Ueber die festen primären Mesenterialtumoren und einen Fall von Fibro-Sarkoma mesenterii.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der
Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe
einer
Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig
vorgelegt von

FRANZ LOEFFLER
approb. Arzt aus Berlin.

BERLIN S.O. 16.
Georg Lokay, Schaeferstr. 4.
1910.

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät zu Leipzig

20. März 1911.

Referent: Herr Geheimer Rat Prof. **Dr. Marchand.**

Meinen Eltern in Dankbarkeit!

Bei der relativen Seltenheit der primären Geschwülste des Bauchfelles dürfte es von allgemeinem Interesse und zur Kenntnis jener Neubildungen von Wert sein, den bis jetzt beschriebenen Fällen einen weiteren, ein durch Exstirpation geheiltes Fibro-Sarkom des Mesenteriums des Dünndarms hinzuzufügen. Im Anschluss daran werde ich mir gestatten, einiges über Diagnose und Prognose der festen primären Mesenterialgeschwülste zu bemerken.

Es handelt sich um ein 20 jähriges Mädchen, welches am 17. Januar 1910 auf die innere Abteilung des St. Hedwig-Krankenhauses zu Berlin aufgenommen wurde.

Martha Gl., 20 Jahre alt, Verkäuferin. Was die hereditären Verhältnisse anlangt, so ist Patientin von mütterlicher Seite insofern belastet, als eine Schwester der Mutter an Tuberculosis pulmonum gestorben ist.

Die Patientin war früher als Kind stets gesund; im Entwickelungsalter litt sie an Bleichsucht, die Menses traten mit 15 Jahren ein, waren mittelstark und stets regelmässig. Seit dieser Zeit klagt die Kranke über Magenbeschwerden, die in unregelmässigen Intervallen und verschiedenartiger Stärke aufgetreten sind und höchstens einen halben Tag lang angehalten haben sollen; die Beschwerden, bestehend in ziehenden, krampfartigen Schmerzen und Stichen, begannen früher auf der rechten Seite und zogen von da über den Magen weg zur linken Seite. Dabei stellte sich zuweilen Erbrechen ein, das aber keine Linderung brachte.

Seit einem halben Jahre haben diese Schmerzanfälle zugenommen, sowohl an Häufigkeit als auch an Intensität. In den letzten Wochen sind sie jeden Tag mehrmals aufgetreten; doch gibt Patientin als Ausgangspunkt jetzt die Wirbelsäule an, und die Schmerzen sollen zu beiden Seiten nach vorn hin zur Nabelgegend ausstrahlen.

Seit ca. 4 Wochen bemerkt die Patientin auch eine ziemlich rasch vor sich gehende Zunahme des Leibesumfanges, die in den letzten Tagen zu Atemnot und Herzbeschwerden führte. Seit dieser Zeit begann auch allgemeine Abmagerung.

Befund. Mittelgroßes Mädchen von gracilem Knochenbau in reduziertem Ernährungszustande. Das Fettpolster ist völlig geschwunden, die Haut in Falten abhebbar. Es besteht ziemlich starke Cyanose.

Die Lungengrenzen stehen hoch am 9.—10. Brustwirbel, sind aber noch eben verschieblich, die Atmung ist vesikulär; das Herz ist ohne Besonderheiten, der Puls klein und frequent.

Der Bauch ist sehr stark aufgetrieben, die Leberdämpfung ist geschwunden, die Milz nicht vergrössert. In der Bauchhöhle ist freie Flüssigkeit nachweislich, ausserdem fühlt man undeutliche Tumoren.

Der Urin ist frei von pathologischen Bestandteilen, die Reflexe sind in Ordnung.

Bei der Untersuchung per rectum in Knie-Ellenbogenlage ist nur pralle Verwölbung des Douglas fühlbar.

Die Probepunktion förderte klare, seröse Flüssigkeit zu tage vom spez. Gewichte 1019. Mikroskopisch fanden sich nur vereinzelte Lymphocythen.

Die Diagnose wurde gestellt auf tuberkulöse Peritonitis. Dazu führten uns folgende Erwägungen:

1. Die hereditären Verhältnisse, die erbliche Belastung von mütterlicher Seite.

2. Der Ascites. Bei dem hohen spez. Gewichte von von 1019 mußte es ein entzündlicher, also ein Exsudat, und kein Transsudat sein. Bei dem Fehlen sonstiger peritoniticher Symptome und dem Vorhandensein vom Lymphocyten in der Flüssigkeit lag die Annahme eines tuberkulösen Ascites am nächsten.

3. Das undeutliche Palpationsgefühl von Tumoren. — Der pendelnde Tumor wich bei der Grösse des As-

cites jedem sicheren Palpationsgefühl aus und war deshalb bald hier bald dort zu fühlen. Dazu kam

4. Die allgemeine Abmagerung und Schwäche in den letzten Monaten.

Es wurde deshalb der Patientin die Ausführung einer grossen Punktion und ev. Operation angeraten. Beides wurde zunächst von ihr als auch von ihren Eltern abgelehnt.

Die Behandlung war infolgedessen rein symptomatisch und bestand in Diureticis, Excitantiis und Einreibungen mit Sapo viridis.

Da aber trotzdem sich eine Vergrösserung des Leibesumfanges herausstellte und die Atemnot stärker wurde, erhielten wir die Erlaubnis zur Operation. Deshalb wurde Patientin auf die chirurgische Abteilung verlegt.

Operation: 25. I. 1910.

In Skopolamin-Morphium-Chloroform-Aether Narkose Schnitt vom Nabel auf die Symphyse zu 10 cm lang. Es entleerten sich dabei über 15 l zuerst klarer, später hämorrhagisch gefärbter Flüssigkeit. Nach dem Ablassen derselben sieht man Bauchfell und Eingeweide absolut frei von jeder krankhaften Veränderung (geringe Rötung ausgenommen). Dagegen findet man in der rechten Oberbauchgegend dicht unterhalb des Rippenbogens und des rechten Leberrandes einen mannskopfgrossen beweglichen, derben Tumor. Da die Exstirpation von der Wunde aus unmöglich war, Schluss dieser Bauchwunde, erneuter Schnitt parallel dem rechten Rippenbogenrande. Man stösst jetzt unmittelbar auf den Tumor. Es ergibt sich, daß derselbe in 4 größere einzelne Knoten zerfällt, die an einer derben Mittelpartie sitzen und dass er vom Mesenterium einer Dünndarmschlinge (Jenunum) ausgeht und auf die Serosa des Darmes hinübergreift. Die Lösung ging glatt von statten, die vom Peritoneum entblößte Stelle des Dünndarmes wurde doppelt übernäht, der Tumor am Stiele doppelt unterbunden, der zurückbleibende Stumpf versenkt. Es wurde daraufhin noch eine Durchspülung der Bauchhöhle mit

steriler Kochsalzlösung vorgenommen, Peritoneum und Fascil primär geschlossen, Fett und Haut tamponiert. Glatte Heilung. Nach der Operation waren keine Beschwerden mehr vorhanden. Die Patientin befindet sich auch heute, 14 Monate nach der Operation noch sehr wohl und versieht ihren Dienst vollständig.

Der Tumor zerfiel, wie schon erwähnt, in 4 grössere Knoten, von denen jeder apfelgross war, die an einer derben Mittelpartie zusammenhingen. 3 dieser Abschnitte waren cystisch entartet, der 4. stellte noch eine kompakte Masse dar. Die Untersuchung der Cystenflüssigkeit ergab: Spez. Gewicht 1019, stark eiweißhaltig, mikroskopisch vereinzelte Lymphocyten.

Bei der pathologisch anatomischen Untersuchung stellte es sich heraus, dass hier ein Fibro-Sarkom des Mesenteriums, also eine maligne Neubildung vorlag. .

Im mikroskopischen Bilde überwiegen die zelligen Elemente der Grundsubstanz gegenüber bedeutend. Die letztere wird von langen Zügen mehr oder weniger kernreichen Bindegewebes gebildet, das in welligen, parallelen Streifen von verschiedener Breite durch den Schnitt zieht. Die Breite dieser Bindegewebszüge wird um so geringer, je mehr das zellige Element überwiegt und sich zwischen die Fasern des Bindegewebes drängt, gleichsam dasselbe auffasernd.

Bei der Beobachtung der zelligen Elemente interessiert uns vor allem die Form der Zellen. Im allgemeinen können wir sagen, daß wir ein kleinzelliges Spindelsarkom vor uns haben. Bei dem grossen Zellreichtum ist natürlich nicht an jeder Zelle Kern und spindeliges Protoplasma zu unterscheiden und zu erkennen, am besten gelingt dies in den zellarmen Partien, wo die bindegewebliche Substanz überwiegt. Die Form der Kerne ist meistens längsoval, der Protoplasmaleib, der sich an den Polen der Kerne ansetzt, vervollständigt die kleine Spindel. Je zahlreicher das Gebiet ist, desto mehr ändert sich die Form der Zelle, ohne jedoch den Typus der Spindelzelle ganz zu verlieren. Drüsige Elemente waren nicht zu finden.

Bei Durchsicht der Literatur finden wir, dass bis

über das zweite Drittel des vorigen Jahrhunderts hinaus wenig von Mesenterialgeschwülsten geschrieben worden ist. Von da ab mehren sich die Beschreibungen einzelner Tumoren, sie stammen fast alle aus chirurgischen Kliniken oder äußeren Abteilungen größerer Krankenhäuser, wo solche beobachtet und mit mehr oder weniger gutem Erfolg operiert wurden. Die pathologisch anatomischen Lehrbücher erwähnen ihrer kaum.

Im allgemeinen stimmen die Ansichten und Beobachtungen dahin überein, dass Mesenterialtumoren oft längere Zeit gar keine Beschwerden machen und zu bedeutenden Geschwülsten heranwachsen können, ehe sie sich bemerkbar machen, und selbst dann wirken sie oft nur durch ihre Anwesenheit. Man ist wohl zu der Auffassung berechtigt, daß den festen Neubildungen des Mesenteriums ein längeres Latenzstadium typisch ist. Auch Péan[1]) weist in seiner Arbeit über Mesenterialtumoren darauf hin, dass sie trotz ihrer Grösse und ihres Gewichtes indolent seien und wenig funktionelle Störungen machten. Jedoch sind gerade in letzterer Zeit die Beobachtungsresultate der meisten Autoren ins Gegenteil umgeschlagen. Darin aber stimmen fast sämtliche Ansichten überein, daß die ersten Schmerzen und Beschwerden vager Natur sind. Gerade diese unbestimmten Erscheinungen — sie brauchen weder auf Nahrungsaufnahme oder Verdauung ungünstig zu wirken — erschweren die Diagnose nicht unbedeutend. Die Klagen der Patienten bestehen meist in Leibschmerzen, die unregelmäßig auftreten, oft tage- oder wochenlang in verschieden großer Intensität anhalten und sehr oft in den mittleren Partien des Leibes sitzen. In späteren Stadien können sie in Koliken übergehen, die von der Wirbelsäule gegen den Nabel hin ausstrahlen. Diese Schmerzen lassen sich auf verschiedene Weise erklären: Einmal kann die Nervenbahn direkt beteiligt sein. Der Plexus mesentericus superior, welcher vom Plexs coeliacus ausgeht, und sich mit der Arteria mesenterica verzweigt,

---

[1]) Péan, „Diagnostik et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin". Paris 1880.

nimmt seinen Weg durch das Mesenterium. In derselben Gegend findet sich auch der Plexus solaris, der durch Wachstum eines Tumors nach der Wirbelsäule hin leicht alteriert werden kann.

Am wahrscheinlichsten aber ist wohl, daß die Schmerzen hauptsächlich Folgen von Zerrungen, Drehungen etc. des Gekröses sind, welche durch die Größe der Geschwulst herbeigeführt werden. Für diese Auffassung spricht auch noch der Umstand, daß die Schmerzen häufig schwinden oder doch nachlassen, wenn die Patienten eine bestimmte ruhige Lage einnehmen oder aber durch Anziehen der Beine an den Körper die Geschwulst möglichst fest fixieren.

Im weiteren Verlauf pflegen die Kranken dann noch über Obstipation zu klagen. Diese braucht nicht dadurch zu entstehen, daß der Tumor etwa auf die Intestini übergreift und so zu Stenosen führt, sondern es kann durch den Tumor allein und dem ev. vorhandenen Ascites eine Schwäche des Darmperistaltik eintreten. Dazu kommt in manchen Fällen noch Windverhaltung, Abmagerung und blasses anämisches Aussehen.

Durch weiteres Herabsinken des Tumors ins Becken können Blasenstörungen und Verlagerung und Störung der Funktion der inneren weiblichen Genitalien eintreten.

Bei den bösartigen Tumoren speziell pflegt meist mit den beginnenden Schmerzen im Leib auch Ascites aufzutreten. Derselbe ist sicherlich zum Teil entzündlicher Natur, ein Beweis dafür, daß die Toleranz des Peritoneums gegen den Tumor, der jetzt nach und nach größer wird, geschwunden ist, zum andern Teile erklärt er sich aber als Transsudat durch die Abknickung des meist etwas pendelnden Tumors; dadurch müssen natürlich Blut und Lymphgefäße im Mesenterium schlechten Abfluß haben. Mit dem Steigen des Ascites Hand in Hand geht der ziemlich plötzlich auftretende Kräfteverfall, verbunden mit bedeutender Gewichtsabnahme, die mit dem stets zunehmenden Leibesumfang in schärfstem Kontraste steht.

Die Krankheit kann unter verschiedenartigen Erscheinungen ihren Ausgang nehmen. Meist gehen die Kranken an Juanition mit weiterer Metastasierung im Peritoneum zu Grunde.

Was die Stellung der Diagnose betrifft, so dürfte sie in den meisten Fällen wohl überhaupt nicht in einigen jedoch mit Wahrscheinlichkeit zu stellen sein. Handelt es sich um Kranke mit großen Tumoren, die mit verschiedenen anderen Gebilden bereits starke Verwachsungen eingegangen sind, haben die Kranken außerdem reichlich Ascites etc., so wird an die Diagnose „primärer Mesenterialtumor" wohl erst in zweiter Linie gedacht. Anders jedoch bei den Fällen, wo deutlich palpabele kleinere Tumoren vorhanden sind.

Ein Hauptmerkmal, welches uns in der Stellung der Diagnose unterstützt, ist die von fast allen Autoren angegebene große Beweglichkeit der Mesenterialgeschwülste.

Die Beweglichkeit hängt einmal ab von dem Umfange und der Größe der Geschwulst, zweitens aber auch von der Motilität des Mesenterialteiles, in dem der Tumor seinen Sitz hat, und diese ist natürlich an der Radix mesenterii eine weit geringere als an der Insertionsstelle des Darmes. Später jedoch mit zunehmenden Wachstum der Neubildung, sei es nun nach der Wurzel des Mesenteriums hin, sei es, daß infolge der Größenzunahme Verwachsungen oder Verklebungen mit stärker fixierten Teilen der Umgebung stattfinden, wird die Beweglichkeit der Geschwülste immer mehr eingeschränkt, bis sie schließlich ganz oder doch fast ganz verschwindet.

Die Beweglichkeit ist sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung möglich. Frentzel[2]) sucht die Erklärung für größere Beweglichkeit in horizontaler als in vertikaler Richtung anatomisch aus dem Verlauf der Radix mesenterii zu erklären, die an der hinteren Bauchwand von links oben nach recht unten in schräger

[2]) Frentzel, „Zur Semiotik und Therapie mesenterialer Cysten" Deutsche Zeitschrift für Chirugie Bd. 33, Seite 129.

Richtung verläuft. Respiratorische Verschieblichkeit dürfte im allgemeinen nicht zu finden sein, nur wenn der Tumor mit den bei der Atmung verschieblichen Gebilden verwachsen ist, wird solche zu erwarten sein.

Als weiteres wichtiges Moment für die Diagnose kommt die bestehende Vorwölbung des Abdomens, die allen größeren Tumoren gemeinsam sein dürfte, in Betracht. Diese Verwölbung wird natürlich je nach Lage des Tumors eine verschiedene sein, sei es nun, daß die Neubildung dem Gekröse des Dünndarmes oder dem Mesocolon angehört. Relativ am häufigsten dürften sie wohl auf der rechten Bauchseite zu finden sein.

Ferner müssen wir die Perkussion zu Hilfe nehmen. Es ist dabei vor allem wichtig, daß man sich bewußt bleibt, in welchem Größestadium man den Tumor untersucht. Ist er noch klein und von vorliegenden Dünndarmschlingen vollständig bedeckt, so ist natürlich tympanitischer Schall zu erwarten. Bei größeren Geschwülsten, die die Darmschlingen bereits zur Seite gedrängt haben, werden wir entweder an einer Seite oder um den Tumor herum tympanitischen Schall finden, während das Centrum gedämpft erscheint. Siekenmeyer[3]) gibt an, daß sich die Geschwülste in ihren letzten Stadien fast immer von Colon und zwar meist vom Colon ascendens überlagert finden. Demgemäß wäre also auch der Perkussionsschall zu verwenden.

Vergegenwärtigt man sich nun noch die große Aehnlichkeit, welche in den Symptomen der Abdominalgeschwülste überhaupt herrscht, so wird es nicht Wunder nehmen, wie selten die Diagnose auf „primären Mesenterialtumor" gestellt wird. Differentialdiagnostisch kommen den festen Geschwülsten des Mesenteriums gegenüber die Mesenterialcysten in Betracht. Langandauernde Beweglichkeit, die Cysten mehr wie festen Neubildungen eigen ist, sowie der sichere Nachweis von Fluktuation können, wenn der Tumor als dem Gekröse angehörig erkannt ist, die Diagnose einer Cyste wahr-

---

[3]) Siekemeyer, „Zur Diagnostik der retroperitonealen Tumoren". Inaugural-Dissertation Heidelberg 1900.

scheinlich machen. Jedoch ist dabei die Tatsache nicht zu unterschätzen, daß Myxome und Lipome infolge ihrer Weichheit und Elastizität leicht als fluktuierende Geschwülste erscheinen können. Desgleichen haben besonders maligne Geschwülste oft die Neigung, cystisch zu entarten. Eine Eigentümlichkeit der Cysten besteht darin, daß sie lange stationär bleiben können, um dann wieder schnell zu wachsen, und die auftretenden Schmerzen fallen dann in diese Zeit. Dagegen ist das Wachstum der soliden Neubildungen ein gleichmäßiges. Die Schmerzen pflegen erst in späteren Stadien aufzutreten. Es ist deshalb wohl nicht sehr zu verwundern, daß die Diagnose fast aller Mesenterialtumoren vor der Operation offen geblieben ist.

Ebenso teilen alle Tumoren des Netzes, die weiterhin differentialdiagnostisch in Betracht kommen, alle Symptome (Lage, Beschaffenheit etc.) mit den Mesenterialgeschwülsten. Infolgedessen muß auch wohl diesen Neubildungen gegenüber die Diagnose offen bleiben.

Dasselbe gilt von den Myomen und Sarkomen des Darmes sowie von den Urachuscysten. Letztere können evtl. dann diagnosticiert werden, wenn mittels der kombinierten Untersuchung vom Rektum oder der Vagina aus festgestellt werden kann, daß der Tumor von keinem anderen Organ ausgeht, cystischer Natur ist und den Bauchdecken unmittelbar anliegt.

Die Myome und Sarkome des Darmes wachsen entweder in die freie Bauchhöhle oder in das Mesenterium und können also stets Mesenterialgeschwülste vortäuschen. Koenig[4]) schreibt in seiner Arbeit:

„Von Wichtigkeit ist der oft nur kleine Zusammenhang mit dem Darm oder beim Netz mit dem Magen. Es ist wiederholt überzeugend und beweisend dargelegt worden, daß diese oft der Ausgangspunkt der Tumoren sind. Dieselben stellen dann also kaum eigentliche Mesenterialtumoren, sondern in das Mesenterium hineingewachsene Geschwülste dar.“

---

[4]) König, „Über Mesenterialgeschwülste“. Münchener med Wochenschrift 1906, No. 7, Seite 330.

Darmkarzinome machen, bis sie eine solche Größe erreicht haben, daß sie zur Verwechselung mit Mesenterialtumoren führen könnten, längst infolge von Stenosen Darmerscheinungen und Veränderung im Stuhlgang. Auch kommen sie nur selten am Dünndarm, sondern meist am Dickdarm vor und da auch mit Vorliebe an bestimmten Stellen.

Die Tumoren des übrigen Peritoneums, welche sich desgleichen durch Beschaffenheit nicht von den Mesenterialgeschwülsten unterscheiden, haben im allgemeinen eine etwas größere Beweglichkeitseinschränkung zu eigen, im übrigen sind auch sie nur durch Laparotomie sicher zu stellen.

Ueber die Verwechselung der Mesenterialgeschwülste mit den Genitaltumoren der Frauen ist folgendes zu sagen: Feste Geschwülste des Uterus machen sich meistens durch Blutungen, unregelmäßige Menstruation etc. bemerkbar, und sind auch in den meisten Fällen durch die bimanuelle Untersuchung festzustellen. Gestielte Tumoren sind schon etwas schwerer zu erkennen. Dieselben gleichen in vielen Fällen den Geschwülsten des Ovariums, welche oft durch ihre Größe den ganzen Bauch ausfüllen können. Kann durch die bimanuelle Untersuchung nicht festgestellt werden, daß der Tumor dem Uterus oder Ovarium angehört, so entscheidet gleichfalls nur die Operation.

Von den Geschwülsten des retroperitonealen Gewebes wissen wir, daß sie meistens nicht so groß werden wie die Mesenterialtumoren. Sie inserieren fast immer mit breiter Basis, weshalb sie meist unbeweglich sind. Sie sind auch in fast allen Fällen vom Dünndarm überlagert, demgemäß ergibt die Perkussion tympanitischen Schall. Auch machen sie infolge ihrer Lage zur Bauchaorta die Pulsation oft mit. Trotzdem ist die Differentialdiagnose meistens unmöglich.

Es bleiben ferner noch zu berücksichtigen die Neubildungen, welche vom Pankreas. der Leber, den Nieren und der Milz ausgehen.

Um festzustellen, ob ein Tumor vom Pankreas ausgeht, suchen wir sein Verhalten dem Magen und dem

Darm gegenüber festzustellen durch Aufblähung der letzteren. Kleinere Tumoren können dabei wohl ihre Lage wechseln oder ganz verschwinden, bei größeren wird diese Methode versagen. Evtl. wird ein vorhandener Diabetes oder aber Fettstühle uns der Diagnose näher bringen, sonst muß ebenfalls wieder das Messer Aufschluß geben.

Was die Tumoren der Niere anlangt, so kommen hier wohl nur die Größeren in Frage. Die Lage der Niere, oder aber das Fehlen dieses Organes an seinem Platze ferner die bimanuelle Untersuchung und das Zurückbringen derselben an den richtigen Ort geben uns nicht zu verachtende Fingerzeige. Die Gestalt der Niere spielt dabei ebenfalls keine unwichtige Rolle, ebenso der durch Harnleiterkathederismus erhaltene Urin. Für Nierengeschwulst spricht auch nach der Blase hin ausstrahlender Schmerz.

Bei den Lebertumoren sind vor allem hervorzuheben der Echinococcus und der Hydrops vesicae felleae. Bei letzterem kann, wenn andere Erscheinungen vonseiten der Leber fehlen und der Hydrops sehr stark ist, sehr wohl eine Verwechselung vorkommen, wenn sich der Zusammenhang mit der Leber palpatorisch nicht feststellen läßt. Der Chinococcus kann, von der unteren Leberfläche ausgehend, bei allmählichem Wachsen die ganze Leibeshöhle ausfüllen, und dann sind die Symptome und Beschwerden, die er hervorruft, gerade dieselben wie bei Mesenterialtumoren. Von Wichtigkeit bleibt immer die Feststellung des Zusammenhanges mit der Leber. Ascites und Icterus können wohl die Diagnose unterstützen, kommen aber auch bei den andern Tumoren in Betracht. Die übrigen an der Leber vorkommenden Geschwülste sind nur dann von Wichtigkeit, wenn sie sich in die freie Bauchhöhle hinein entwickeln.

Von den Geschwülsten der Milz ist kurz folgendes zu bemerken: Einfache Milzvergrößerung, wie sie als Haupterscheinung oder als Begleitsymptom bei verschiedenen inneren Krankheiten vorkommt, dürfte nach Lage und Palpationsbefund stets zu erkennen sein. Bei

kleineren Geschwülsten zeigt uns ihre Lage in der Milzgegend oder ihr Zusammenhang mit derselben den Weg, die größeren Tumoren, insonderheit die Cysten, haben denselben Symptomenkomplex, wie die Mesenterialgeschwülste.

Aus allen diesen Betrachtungen geht hervor, daß die Erkenntnis sowohl der verschiedenartigen Tumoren als auch der Geschwülste der verschiedenen Gebilde des Abdomens im großen Ganzen ungenau ist. Es war in früheren Zeiten gang und gebe, bei derartigen Vorkommnissen zwecks Stellung der Differentialdiagnose die Probepunktion der Tumoren auszuführen. Man ist in neuerer Zeit immer mehr davon abgekommen, denn die Gefahren und unangenehmen Folgen sind dem geringen Nutzen gegenüber doch zu groß. Dafür hat sich aber ein anderes Hilfsmittel immer mehr eingebürgert, das ist die Probeincision. Bei dem heutigen hohen Stande der Asepsis und des chirurgischen Könnens ist ein solcher Eingriff als unschädlich in jedem Falle durchaus anzuraten. Wenn er auch nicht immer von Nutzen sein kann, so gibt er uns doch immerhin genauen Aufschluß über die Art des vorhandenen Tumors.

Als einzige Therapie kommt nur die Exstirpation der Geschwulst in Frage. Schon v. Bergmann[5]) bemerkt ganz ausdrücklich, daß die Indication zur Operation auch bei den gutartigen Geschwülsten zu stellen sei, da die Differentialdiagnose einem malignen Tumor gegenüber sehr unsicher ist.“ Ausgenommen sind natürlich von vornherein diejenigen Fälle, wo ein Eingriff wegen der durch die allgemeinen Ernährungsstörungen hervorgerufenen Schwäche unmöglich ist oder aber die Bösartigkeit des Tumors schon zu Metastasen geführt hat. Bei der Operation wird der Tumor entweder gänzlich mit den ihn bekleidenden Mesenterialblättern entfernt, wie es bei jedem malignen Tumor wohl fast stets in Betracht kommt, oder aber der Tumor wird aus den Mesen-

[5]) v. Bergmann, „Verhandlungen des 22. Chirurgenkongresses 1893“.

terium herausgeschält, oder aber man kann den Tumor blos teilweise entfernen.

Die operative Behandlung der Mesenterialgeschwülste bringt eine große Anzahl von Gefahren mit sich; deshalb kann die beträchtliche Anzahl der ungünstig verlaufenen Fälle uns nicht in Erstaunen setzen. Von früheren Mitteilungen seien erwähnt die Arbeiten von Begouin[6]), der unter 28 operierten Fällen 19 Todesfälle angibt, Harris und Herzog[7]), die bei 18 operierten Fällen 10 Heilungen fanden, davon 3 auf bösartige Geschwülste. Als Todesursache stehen Shok und Peritonitis oben an. Bei Tumoren, bei welchen die Operation wegen der schweren Lösung des Stieles und wegen Darmresektion lange dauert, ist diese Todesursache häufig verständlich, besonders wenn es sich um ältere in der Ernährung stark herabgekommene Leute handelt. Es werden deshalb wohl in solchen Fällen die Mehrzahl der Chirurgen nur dann operieren, wenn wirklich ganz erhebliche Beschwerden vorhanden sind, trotzdem die Prognose der nicht operierten Mesenterialgeschwülste die denkbar ungünstigste ist.

Vor jeder Operation sind aber unbedingt erst folgende Fragen zu überlegen:

1) Ist der Tumor ein primär solider?

2) Wieviel Darm muß bei der Operation geopfert werden?

Dabei handelt es sich nicht nur um das Stück, das mit dem Tumor verwachsen ist, sondern auch um andere Teile des Darmes. Denn die radikale Entfernung des Mesenteriums zwingt mitunter zu zahlreichen Gefäßunterbindungen, welche dann leicht eine Störung in der Ernährung des Darmes hervorrufen und Gangrän zur Folge haben können. Man ist in solchen Fällen genötigt, oft große Darmresektionen vorzunehmen. Die

---

[6]) Begouin, „Traitement des tumeurs solides et liquides du mésentère". Revues de Chirurgie 1898 und 1899. Referat im Centralblatt für Chirurgie 1899, Seite 867.

[7]) Harris und Herzog, „Solid mesenterie tumours with report of case". Annals of surgery 1897, referiert im Centralblatt für Chirurgie 1898, Seite 142.

Ernährungsstörung wird natürlich um so größer sein, je näher der Tumor an der Radix mesenterii sitzt.

So mußte Shepherd[8]) bei einem Myxofibrom des Mesenteriums von 5½ kg Schwere 2,34 m Dünndarm opfern, Lexer[9]) bei einem Mesenterialfibrom 2 m Dünndarm.

Die entstehende Bauchfellenentzündung nach solchen Operationen schiebt Lexer (l. e.) nicht soviel der Länge der Operation und der direkten Infektion des Peritoneums zur Last, als vielmehr sekundär dem ungenügenden Halten der Darmnath, weil die Därme häufig nicht genügend Ernährung haben.

Ferner muß aber noch auf die Art des auftretenden Tumors Rücksicht genommen werden. Man muß die Geschwülste des Mesenterimus unterscheiden in gutartige und bösartige. Zu den ersteren gehören Fibrome, Lipome und Myxome sowie deren Mischformen, Lipome und Myxome nur mit Einschränkung. Sie bilden allerdings keinerlei Metastasen und zeigen auch kein infiltrierendes Wachstum, aber sie finden augenscheinlich, und das gilt besonders von den Lipomen, im Mesenterium einen für ihre Entwicklung günstigen Boden, wachsen dabei nicht einmal rasch, aber stetig und unaufhaltsam und können zu den größten Mesenterialtumoren werden. Waldeyer[10]) beschreibt ein Lipomyxom von 63 Pfund. Terrillon[11]) ein reines Lipom von 57 Pfund Schwere, Forster[12]) ebenfalls ein Lipom von 55 Pfund, Koenig desgleichen ein solches von 44 Pfund.

---

[8]) Shepherd, „cuccesful remoral of au enormons mesentric tumour and nearly light feet of intestine". Britisch medical Journal 1897, Seite 966.

[9]) Lexer, „Über Mesenterialtumoren". Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 1, Seite 1.

[10]) Waldeyer, „Großes Lipomyxom des Mesenteriums". Virchows Archiv, Bd. 32, S. 543.

[11]) Terrillon, „Lipomes du mésentère". Bullettins et memoires de la société de chirurgie de Paris 1886. Referat, Centralblatt für Chirurgie 1886, Seite 871.

[12]) Forster, „Transaction of the patalogisch society 1868". Koenig, Lehrbuch der speziellen Chirurgie, Seite 290.

Nach Koenig (l. c.) gehören die Mesenteriallipome gar nicht zu den gutartigen Geschwülsten, wie sonst die Lipome, da man bei genauem Zusehen häufig Metastrasen findet wie im Falle Waldeyer (l. e.). Letzterer fand allerdings eine Partie sarkomatös entartet. Terrillon (l. c.) spricht in seiner Arbeit von 14 Lipomen und bemerkt dabei ausdrücklich, daß alle nicht operierten Fälle an ihren Tumoren gestorben seien.

Rasumowski[13]) berichtet über einen Patienten, den er an einem mannskopfgroßen Myxoma cellulare operierte und dabei 48 cm Darm resekrierte. Nach zwei Jahren entstand ein Recidiv, etwas kleiner, ebenfalls wieder Darmresektion von derselben Ausdehnung. 9 Monate später Recidiv von Apfelgröße. Die Sektion ergab außerdem Metastasen im Colon sigmoideum und 7 Metastasen in der Leber.

Die häufigsten im Mesenterium vorkommenden Tumoren dürften wohl die bösartigen und zwar die Sarkome sein. Dieselben sind nach Rentrop[14]) nur durch zwei Momente vor den andern soliden Tumoren hervorzuheben. 1) Sie machen fast immer Ascites, und sie sind 2) in ihrer Prognose auch mit der Operation schlechter als die übrigen Neubildungen. Symptomatologie und Verlauf sind ungefähr dieselben.

Es wird in der Literatur gelegentlich von Carcinomen des Mesenteriums gesprochen. Harris und Herzog (l. c.) teilen in ihrer Arbeit 16 Fälle von Carcinomen mit. Es wird jedoch dabei hinzugefügt, daß die Fälle meistens nicht mikroskopisch untersucht worden sind. Ich habe in der Literatur einen Fall von Mesenterialkarzinom gefunden. Es beschreibt Fraundorfer[15]) einen bei einem dreijährigen Knaben gefundenen mannskopfgroßen Mesenterialtumor, bei dem die Diagnose auf Mesenterial-

---

[13]) Rasumowski, „Zur Frage der Prognose der Gekrösegeschwülste im Bericht über den ersten russischen Chirugenkongreß Moskau 1902". Annalen der russischen Chirurgié 1901, S. 431 u. 452.

[14]) Rentrop, „Beitrag zur Casuistik der Mesenterialsarkome". Inaugural-Dissertation Leipzig 1902

[15]) Fraundorfer „Über einen seltenen Fall von Adenocarcinom im Mesenterium eines Kindes. Inaugural-Dissertation München 1901

sarkom gestellt war, der sich aber mikroskopisch als ein Adenocarcinom erwies, das wahrscheinlich von einem zwischen die Mesenterialblätter versprengten Nebennierenkeim ausgegangen sein soll.

Danach ist wohl anzunehmen, daß mit dem Carcinom bei der Differentialdiagnose nicht gerechnet werden braucht.

Was Alter und Geschlecht anlangt, werden Greisen- und Kindesalter wohl weniger von festen primären Mesenterialgeschwülsten betroffen. Im allgemeinen läßt sich sagen, daß das weibliche Geschlecht wohl etwas mehr befallen wird als das männliche. Von 45 während der letzten Jahrzehnte beschriebenen Fällen fielen 26 auf das weibliche, 19 auf das männliche Geschlecht. Unter 22 Todesfällen waren 12 Frauen. Von 27 Sarkomen des Mesenteriums wurden 15 Frauen und 12 bei Männern beobachtet. Auf die Frauen fielen 11 Todesfälle, auf die Männer 8, es wurden 8 Heilungen beobachtet. Es starben also im ganzen von 27 Sarkomen 19 i. e. 70 %, während bei den gutartigen Tumoren der Prozentsatz 16 ist. Rentrop (l. c.) berechnete 1902 die Todesfälle bei Mesenterialsarkomen auf 38,5 %, welches dem jetzigen Ergebnis gegenüber als sehr günstig hinzustellen wäre.

Es ist jedoch zu erwarten, daß bei dem jetzigen Hochstande der Chirurgie und der vollkommenen Asepsis, die sich ja von Jahr zu Jahr noch vervollkommnen, die Resultate wieder günstiger werden dürften.

Ich füge die seit 1880 bekannt gewordenen Fälle von primären Mesenterialsarkomen bei.

1. Nasse (Virchows Archiv 1883, S. 473).

   48-jähriger Bauer, stets gesund gewesen. Seit ca. 1 Jahre Anschwellung des Bauches, Abmagerung. Verschiedene Probepunktionen gaben keinen Aufschluß.

   Leib aufgetrieben, Cyanose Oedeme der Beine, keine Fluktuation, handbreit vom Nabel ein pflaumengroßer beweglicher Tumor, links vom Nabel

zwei weitere. Unter Vergrößerung der Beschwerden Exitus.

Antopsie: Darm nach oben gedrängt. In der Bauchhöhle große der vorderen Bauchwand adhärente Geschwulst. Verwachsungen mit Dünndarm und Coecma. Mikroskopisch: Mesenteriales Spindelzellensarkom.

2. Sainsbury: Transaction of the path. Soc. London 1884 schildert ein gut kindskopfgroßes central erweichtes Spindelzellensarkom bei einem 30-jährigen Manne, welches in den Darm perforierte und sich mit Kot füllte. Nach Ruptur Tod an Peritonitis.

3. Zernsdorf. Inaugural-Dissertation Jena 1886. 45-jähriger Knecht, bis jetzt gesund. Seit zehn Wochen bemerkte er eine harte, leicht verschiebliche Geschwulst im Leibe.

Gut genährter Patient. Im Abdomen auf der linken Seite Tumor von kindskopfgröße, in großer Breite verschieblich. Operation. Heilung. Mikroskopisch Fibrosarkom.

4. Zalm, Virchows Archiv 115, S. 60 1889.

55-jährige Frau, seit drei Jahren Klimax, seit drei Monaten heftige Blutungen, stinkender Ausfluß, Schmerzen im Unterleib, Nachlassen der Kräfte.

Bauch aufgetrieben, Große Geschwulst bis zum Nabel reichend. Vaginale Untersuchung ergibt: Tumor gehört wahrscheinlich dem Uterus an. Nach Curettement Exitus.

Antopsie: Im Bauch Kot und dicke Fibrinmassen. Der gefüllte Tumor geht vom Mesenterium aus und ist in Rectum und Uterus durchgebrochen. Mikroskopisch: Sarkom.

5. Seeliger, Inaugural-Dissertation Berlin 1894. (Aus den Charité-Annalen 1889. Bd. XVI.)

32-jährige Frau leidet seit ¼ Jahr an Leibschmerzen und hat seit einigen Wochen aufgetriebe-

nen Leib. Kachektische Frau, ab und zu Erbrechen, 4 Tage nach der Aufnahme Collaps und Exitus.

Antopsie: Linke Bauchseite von einem mächtigen Tumor ausgefüllt, der vom Mesenterium ausgeht, im kleinen Netz und in der Bauchwand Metastasen. Mikroskopisch: Lymphosarkom.

6. Ruge. Zeitschrift für Gynäkologie, Bd. 19, S. 330.

32-jährige Virgo erkrankt mit heftigen Schmerzen, besonders im Unterleib. Fühlbarer Tumor. Diagnose Ovarialtumor mit Stieltorsion.

Operation: Tumor ist brüchig groß und mit der Umgebung verwachsen, so daß er nur teilweise entfernt werden kann. Er geht vom Mesenterium des Dünndarmes aus. Exitus post XXIV horas. Mikroskopische Untersuchung ergab Sarkom.

7. Martin: Zeitschrift für Gynäkologie, Bd. 19, S. 330.

30-jährige Patientin mit deutlich palpabelm Tumor. Derselbe wurde bald als Myom, bald als Ovarialtumor angesehen und mit Ergotin, Electrolyse und Electropunktur behandelt.

Laparotomie ergab: Ueber mannskopfgroßer Tumor von Dünndarmgekröse ausgehend, feste Verwachsungen mit der Umgebung. Exitus nach XII h. Mikroskopisch: Sarkom.

8. Olshausen, ebenda.

28-jährige Patientin früher gesund. Ueber mannskopfgroßer Tumor ist palpabel. Verdacht auf torquierten Ovarialtumor.

Bei der Operation erscheint ein mißfarbener Tumor, so daß der Verdacht wuchs, nach Ausschälung zeigte es sich, daß derselbe im Gekröse stielte. Mikroskopisch: Sarkom. Starke Blutung, Exitus.

9. Derselbe, ebenda.

29-jähriges Fräulein. Vor 1 Jahre Operation wegen Ovarialtumor, soll maligner Natur gewesen sein. Nirgend Metastasen damals nachweisbar ge-

wesen. Jetziger Tumor wird seit vier Monaten bemerkt. Bei der Operation zeigte sich ein Mesenterialsarkom, welches entfernt wurde; Metastasen blieben zurück, Exitus an denselben.

10. Terrier. Présentation d'une enorme Myxosarkome, devellopé dans le mésentére. Centralblatt für Chirurgie 1891, pag. 203.

Früher gesunde Patientin bemerkte seit 5 Monaten einen Tumor im Leibe, der allmählich wuchs. Der Tumor reicht von der Symphyse bis fast zum Processus ensiformis, ist hart, wenig beweglich, schmerzlos und höckerig.

Bei der Operation mußte eine adhärente, 1,27 m lange Dünndarmschlinge mit entfernt werden. Die Geschwulst ließ sich am Mesenterium stielen und abbinden. Tod nach zwei Tagen. Mikroskopisch: Myxosarkom.

11. Blobet: Ablation d'une sarcome du mésentére et resection d'une métre et demie d'infestin grêle. Revue de Chirurgie 1891, No. 8. Referiert im Centralblatt für Chirurgie 1892, pag. 478.

Ausgedehntes Sarkom des Dünndarmgekröses wurde mit einem großen Stück Dünndarm reseciert. Glatte Heilung.

12. Potherat. Sarcome du mésentére. Laparotomie, Guérison. — Bulletins et memoires de la societé de Chirurgie de Paris März 1895, S. 117.

Kräftige Frau bemerkt seit ca. 1 Jahre eine Geschwulst im Leib. Keine große Beschwerden, als in letzter Zeit starkes Anwachsen des Leibes.

Großer fluktuierender Tumor palpabel in der Unterbauchgegend. Großes Sarkom, das vom Mesenterium ausging, wurde durch Lapurotomie entfernt. Heilung.

13. Harris und Herzog (l. c.) exstirpierten einem fünfjährigen Knaben ein plexiformes Gekrösesarkom mit

gleichzeitiger Resektion einer Dünndarmschlinge, wonach vollständige Heilung eintrat.

14. Duchanin-Centralblatt für Chirurgie 1899, S. 64. — exstirpierte 1898 ein Sarkom des Mesenteriums. Bei Herausnahme des kindeskopfgroßen Tumors entstand eine erhebliche Lücke im Mesenterium; keine Resektion des Darmes. Glatte Heilung.

15. Begonin (l. c.) beschreibt 4 Mesenterialsarkome, von denen 2 starben und 2 geheilt wurden.

16. Dalla Vedowa. Sarkoma osteoide del mesocolon. Il Polichiniko sez practica 1901, fasc. 11, referiert in Hildebrandt's Jahresberichten 1901.

35-jährige Frau. Seit langer Zeit hatte sie starke Verdauungsbeschwerden, Hartleibigkeit mit Kräfteverfall.

Kindskopfgroßer glatter, elastischer Tumor war palpabel, durch Lapurotomie wurde der im Mesocolon sitzende Tumor entfernt. Mikroskopisch: Spindelzellensarkom mit Osteoidstruktur. Exitus.

17. Rentrop. Inaugural-Dissertation Leipzig 1902.

35-jähriger Maurer, Mutter ist an Tuberkulose gestorben; seit 1901 Schwellung des linken Unterleibes. Stuhlverstopfung, stechende Schmerzen beim Wasserlassen. In letzter Zeit nahm die Schwellung des Leibes zu.

Unterbauch aufgetrieben besonders links. Daselbst ist eine aus dem Becken kommende Geschwulst palpabel. Durch Laparotomie wird eine zwischen den Mesenterialblättern des Jejunum sitzendes Sarkom entfernt. Exitus nach 14 Tagen.

18. Gildemeister. Beitrag zur Kenntnis des Mesenterialtumoren-Inaugural-Dissertation Breslau 1902.

30-jährige Frau leidet seit 1885 an Kreuzschmerzen und Unterleibsbeschwerden. 1892 mit dem Cestieren der Menses nahmen die Beschwerden zu,

besonders heftige Schmerzen auf der rechten Abdominalseite.

Im Abdomen bis zum Nabel reichend ein harter Tumor mit glatter Oberfläche.

Bei Oeffnung gerät man auf einen Absceß, der hinter den Tumor führt. Fistelbildung.

1894 erneute Operation, Umschneidung des Tumors. Derselbe geht vom Mesenterium aus, ist etwa gänseeigroß. Resektion von 32 cm Dünndarm. Heilung. Mikroskopisch: Sarkom.

19. Konatzki. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1904. Heft 5, S. 257.

21-jähriger Füsilier wurde wegen Gesäßmuskulaturquetschung eingeliefert.

In der Gegend der rechten Darmbeinschaufel kleine fluktuierende Geschwulst. Einschnitt brachte nur dunkles Blut.

Bei Operation fand sich am Mesenterium harte Masse ebenso in der linken Bauchseite. Exitus nach VI h. Autopsie ergab Lymphosarkom des Mesenteriums.

20. Forjalm. Beitrag zur Chirurgie des Mesenteriums, Inaugural-Dissertation Rostock 1904.

Fräulein von 30 Jahren erkrankte vor 2½ Monaten mit Durchfällen, Leibschmerzen und Anschwellung des Leibes.

Abdomen halbkugelig vorgewölbt, ein kindskopfgroßer Tumor ist palpabel, frei beweglich nach allen Seiten. Operation ergab eine mannskopfgroße Geschwulst, die mit dem Dünndarm verwachsen ist. Resektion von mehreren Decimeter Darm. Zunächst Heilung, jedoch Tod nach acht Monaten.

21. Forjalm (l. c.).

8-jähriger Knabe kränkelt seit 8 Monaten. In den letzten Wochen Leibschmerzen, Abmagerung, Anschwellung des Leibes und Gewichtsabnahme.

Abdomen stark vorgewölbt. Großer, fast gar

nicht beweglicher Tumor, der sich ins Becken verliert, ist palpabel.

Durch Operation wurde der Tumor, der ein Sarkom war, mit einem großen Teile Dünndarm entfernt, Anus praeternaturalis wurde angelegt, der Knabe wurde gebessert entlassen, starb aber bald darauf.

22. Koenig (l. c.).

69 Jahre alte Frau hatte seit 1 Jahre Atembeschwerden und Schwellungen des Unterschenkels.

Es bestand starker Ascites, wovon 15 l abgelassen wurden. Dann war ein Tumor palpabel.

Die Operation zeigte, daß der Tumor mit einer Dünndarmschlinge verwachsen war und vom Mesenterium ausging. Der Tumor wurde exstirpiert, die Dünndarmschlinge resekiert. Mikroskopische Untersuchung ergab Sarkom.

23. Rochardt. Bulletin générale de therapeutique, medicale, chirurgicale, obtestricale et pharmaceutique 1906. S. 644.

55-jährige Frau leidet seit 1½ Jahren an heftigen Coliken im ganzen Leibe ohne Erbrechen und Durchfall. In der linken Bauchseite befindet sich ein mannskopfgroßer Tumor, der schwer beweglich und nicht druckschmerzhaft ist.

Durch Operation wurde der Tumor, der ein vom Dünndarmgekröse ausgehendes Sarkom bildete, entfernt, Tod nach 2 Tagen.

24. Marullus, Arehives de medicine experimentale et d'anatomie pathologique I. Serie Tome 19. S. 263.

65-jähriger früher gesunder, bei Gravelotte verwundeter Mann, hat seit 1905 Magenbeschwerden und Erbrechen. In den letzten Wochen zweimal blutige Stühle. In dem kugelförmig aufgetriebenen Abdomen ist ein wenig beweglicher großer Tumor palpabel. Operation. Es findet sich ein großer Tumor mit vielen Eysten. Ablösung von den verwach-

senen Darmschlingen ist schwierig, gelingt aber. Exstirpation in toto. Tod nach 36 Stunden. Mikroskopische Untersuchung ergab Myxosarkom.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, den Chefs des St. Hedwig Krankenhauses, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Rotter und Herrn San.-Rat Dr. Wirsing für die gütige Ueberweisung der Arbeit und die freundliche Unterstützung bei derselben, auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Franz Josef Loeffler, wurde geboren zu Hilchenbach im Kreise Siegen i. Westf. als Sohn des Privatsekretärs Loeffler und seiner Frau Sophie geb. Neukirch.

Zunächst besuchte ich die katholische Volksschule zu Stift-Keppel, später die Rektoratschule zu Hilchenbach, die ich 1893 mit dem Gymnasium in Arnsberg vertauschte, daß ich 1902 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Ich bezog dann die Universität zu Straßburg i. Els. um dort Medizin zu studieren und blieb dort bis 1905. Dann ging ich zur Universität Berlin. Meine ärztliche Vorprüfung bestand ich 1904 in Straßburg, die ärztliche Prüfung 1907 in Berlin. Nach Ableistung des praktischen Jahres am St. Hedwig Krankenhause in Berlin erhielt ich 1908 die Approbation als Arzt und bin seit der Zeit am St. Hedwig Krankenhaus als Assistenzarzt tätig.
